

JP 8-1271 A

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平8-1271

(43) 公開日 平成8年(1996)1月9日

(51) Int.Cl. ⁵	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
B 2 1 K 29/00				
B 2 1 J 1/06		B		
H 0 5 B 6/10	3 4 1			

審査請求 未請求 請求項の数 1 F D (全 3 頁)

(21) 出願番号 特願平6-159467

(22) 出願日 平成6年(1994)6月17日

(71) 出願人 000191009

新東工業株式会社

愛知県名古屋市中村区名駅4丁目7番23号

豊田ビル内

(72) 発明者 奥村 潔

豊川市御油町集木山198

(72) 発明者 友永 順一

豊川市蔵子5丁目8の25

(72) 発明者 金子 善洋

豊橋市石巻本町字西野30の64

(72) 発明者 善甫 敏彦

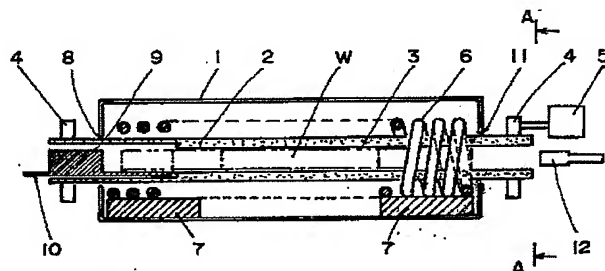
豊川市御油町汲ヶ谷103

(54) 【発明の名称】 半熔融加工用ビレット誘導加熱装置

(57) 【要約】

【目的】 ビレット全体を均一に加熱することが可能な半熔融加工用ビレット誘導加熱装置の提供を目的とする。

【構成】 加熱装置本体1の内部にコイル6をその中空部を出口8及び入口11に対向させて配設し、該入口11からコイル6の中空部及び出口8を貫通すると共に駆動回転可能にして断熱筒2を配設し、該断熱筒2における出口8側に保温蓋9を有する受取トレイ10を出し入れ可能に配設し、かつ断熱筒2の入口11側外方にビレットWの押し込み手段12を配設したことを特徴とする半熔融加工用ビレット誘導加熱装置



1

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 加熱装置本体 1 の左右両側に出口 8 及び入口 11 を設けると共に該加熱装置本体 1 の内部にコイル 6 をその中空部を該出口 8 及び入口 11 に対向させて配設し、該入口 11 からコイル 6 の中空部及び出口 8 を貫通すると共に駆動回転可能にして断熱筒 2 を配設し、該断熱筒 2 における出口 8 側に保温蓋 9 を有する受取トレイ 10 を出し入れ可能に配設し、かつ断熱筒 2 の入口 11 側外方にビレット W の押し込み手段 12 を配設したことを特徴とする半熔融加工用ビレット誘導加熱装置

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】 本発明は、成形用ビレットを加圧成形するために半熔融状態まで加熱する誘導加熱装置の改良に関する。

【0002】

【従来技術と問題点】 従来、成形用ビレットの加圧成形を行うために半熔融状態まで加熱する加熱装置として誘導加熱方式による装置がある。しかし、従来の誘導加熱装置ではビレットのある一方が局部的に加熱されたりして均一な組織のビレットを得にくいという問題点があった。本発明は上記問題に鑑みて成されたもので均一な組織のビレットを安定して得ることが可能な誘導加熱装置の提供を目的とする。

【0003】

【問題解決のための手段】 上記目的を達成するために本発明におけるビレット用誘導加熱装置は、加熱装置本体の左右両側に出口及び入口を設けると共に該加熱装置本体の内部にコイルをその中空部を該出口及び入口に対向させて配設し、該入口からコイルの中空部及び出口を貫通すると共に駆動回転可能にして断熱筒を配設し、該断熱筒における出口側に保温蓋を有する受取トレイを出し入れ可能に配設し、かつ断熱筒の入口側外方にビレットの押し込み手段を配設したことを特徴とする。

【0004】

【作用】 本発明は上記の様な解決手段を採用することにより中空加熱室の入り口に最初のビレットを搬入してコイルに高周波の交流電流を印加して加熱を始めると共に駆動手段を駆動させることによって断熱筒をゆっくり回転させる。次に押し込み手段によって 2 番目のビレットを載せることが可能なスペース分最初のビレットを押し移動させる。同様に 3 番目以降のビレットにもこの操作を繰り返すとその間にビレットは徐々に加熱され最初のビレットは約 580 度の半熔融状態となって受取トレイ上に移動しているのでこれをトレイと共に移動させ金型内へ投入して、所望の形状に成形する。

【0005】

【実施例】 以下本発明の実施例を図面に基づいて詳しく説明する。図 1 において直方体形状の加熱装置本体 1 の右側面には入口 11 が、また左側面には出口 8 が設けら

2

れている。該加熱装置本体 1 の内部にはコイル受け 7、7 を介してコイル 6 が前記入口 11 から出口 8 にわたって横向きにして支持されており、該コイル 6 の中空部と前記入口 11 及び出口 8 とが対向して連通状態にして配置されている。該入口 11 からコイル 6 の中空部及び出口 8 を貫通して断熱筒 2 がその両端を外方に突出させて配置されており該断熱筒 2 はその内部を出口 8 付近で開口が広くされた段付き形状の中空加熱室 3 に形成されている。該断熱筒 2 は左右両端外周部をそれぞれ支持ローラ 4、4、4 により支持されていると共に、入口側の 1 つはモータで成る回転駆動手段 5 に連結されて断熱筒 2 を駆動回転させるように構成されている。段付き形状に広げられた加熱室 3 の底面には保温蓋 9 を有する受取トレイ 10 がその受取面のレベルを加熱室 3 の底面に一致させて図示されない受取治具で支えられることによって出し入れ可能に配置されている。さらに断熱筒 2 における入口 11 側外方にはビレット W の押し込み手段 12 が配設されている。

【0006】 実際にこの装置でビレット W を加熱する場合にはまずコイル 6 に 60 KW、2 KHZ の交流電流を流し、駆動手段 5 を駆動し、支持ローラ 4 を回転させることによって断熱筒 2 を回転させビレット搬入の準備を整える。次にアルミ合金ビレット W を入り口 11 側より中空加熱室 3 内へ搬入し、所定の秒数経過後に押し込み手段 12 によって 2 番目のビレット W が入る分のスペースが空くまでビレット W を押し込み移動させる。次にこの 2 番目のビレット W を所定の秒数経過後に該押し込み手段 12 によって 3 番目のビレット W が入る分のスペースが空くまで押し込み移動させる。同様な操作を繰り返すとビレット W は断熱壁 2 が回転することによってそれ自身回転しながら加熱室 3 内を進んでいくので全面が均一に加熱され最初に搬入したビレット W が受取トレイ 10 上に達した際には全面が略 580 度の均一な半熔融状態となっている。その後受取トレイ 10 を加熱室 3 より引き出し、該受取トレイ 10 上にある半熔融状態のビレット W を図示されないマニピュレータで図示されない金型位置へ移送し、ビレット W を金型内に投入し成形する。一方ビレット W を排出した受取トレイ 10 は素早く加熱室 3 の出口部に挿入される。

【0007】

【発明の効果】 本発明は上記の説明から明らかなように、ビレットを加熱するために断熱筒を回転させるようにしたからこれによってビレット自身も回転されてビレットの全面を均一に加熱することができ均一な組織を有するビレットを得ることが可能となる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】 本発明における実施例の断面図である。

【図 2】 図 1 における A-A 矢視図である。

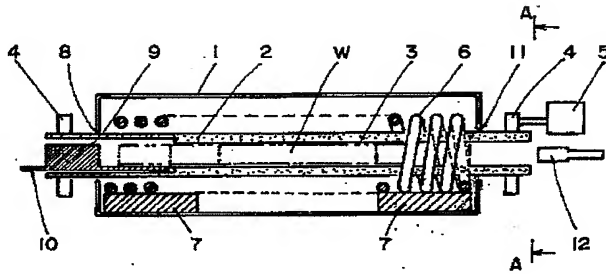
【符号の説明】

1 加熱装置本体

- 2 断熱筒
3 中空加熱室
4 支持ローラ
5 駆動手段

- * 6 コイル
9 保温蓋
10 受取トレイ
* 12 押し込み手段

【図1】



【図2】

